

**INDIKATOR KEPADATAN DAN STATUS RESISTENSI LARVA *Aedes aegypti* SEBAGAI VEKTOR DEMAM BERDARAH DENGUE
DI KELURAHAN KAMPUNG MANGGIS KECAMATAN PADANG
PANJANG BARAT KOTA PADANG PANJANG**



FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017

ABSTRACT

Indicator of Larval Density and Resistance Status of Larvae *Aedes aegypti* as the vector of Dengue Hemorrhagic Fever in Kampung Manggis Padang Panjang West of Padang Panjang

By
Indah Novita Rahmi

Dengue Haemorrhagic Fever is a disease caused by dengue virus infection and it has been a public health problem that has increased in recent years. It may be related to the density (HI, CI, BI, and Maya Index) and the resistance of *Ae. aegypti* as the vector of dengue virus to insecticide one Temephos. The purpose of this study was to determine the density and resistance status of *Ae. aegypti* in Kampung Manggis Padang Panjang.

This descriptive study was conducted in June 2016 - March 2017 in Kampung Manggis Western District of Padang Panjang city of Padang Panjang and was held in 100 houses as samples by using simple random method. The data was collected by observing the water reservoir outside and inside the house. At the same time, larvae of *Ae. aegypti* was collected and tested for 0.02 mg/L Themephos' resistance in laboratory of Parasitology FK Unand. Indicator of density determine from the number of houses or landfill into mosquitos breeding sites. Larvae were obtained in the field are identified to determine larva instar III or IV and then tested the resistance as much as 3 repetitions with 120 samples of larvae.

The study showed that Density Figure is at medium level, which HI 29% CI 4.26%, BI 32%. For Maya index count showed that low potential home was 55%, moderate potential was 36%, and 9% as the high-potential mosquito breeding sites of *Ae. aegypti*. The resistance test by using 0.02 mg / L Temephos, found that 100% larvae was dead in three repetitions with LT_{50} 70 and LT_{99} 101. From the study it may concluded that that the mosquitoes density in moderate level and larvae of *Ae. aegypti* is still susceptible to Temephos 0.02 mg / L.

Keywords : Density Figure, Maya Index, Temephos, LT_{50} , LT_{99}

ABSTRAK

Indikator Kepadatan dan Status Resistensi Larva *Aedes aegypti* sebagai Vektor Demam Berdarah Dengue di Kelurahan Kampung Manggis Kecamatan Padang Panjang Barat Kota Padang Panjang

Oleh

Indah Novita Rahmi

Penyakit Demam Berdarah Dengue atau DBD merupakan penyakit akibat infeksi virus dengue dan menjadi masalah kesehatan masyarakat yang mengalami peningkatan beberapa tahun terakhir. Peningkatan ini berhubungan dengan kepadatan (HI, CI, BI, dan Maya Index) dan resistensi nyamuk *Ae. aegypti* sebagai vektor virus dengue terhadap insektisida salah satunya Temephos. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kepadatan dan status resistensi nyamuk *Ae. aegypti* di Kelurahan Kampung Manggis Kota Padang Panjang.

Penelitian ini bersifat deskriptif dilaksanakan di Kelurahan Kampung Manggis Kecamatan Padang Panjang Barat Kota Padang Panjang dan dilaksanakan pada Juni 2016 – Maret 2017 dengan pengambilan sampel 100 rumah secara random. Pengambilan data dilakukan dengan cara mengamati tempat penampungan air yang terdapat di luar dan di dalam rumah sekaligus pengambilan sampel larva *ae. aegypti* untuk uji resistensi terhadap Temephos 0.02mg/L di laboratorium Parasitologi FK Unand. Indikator kepadatan ditentukan dari umlah rumah ataupun TPA yang menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk. Larva yang didapatkan di lapangan diidentifikasi untuk menentukan larva instar III atau IV kemudian dilakukan uji resistensi sebanyak 3 kali pengulangan dengan 120 sampel larva.

Dari penelitian didapatkan HI 25%, CI 4,26%, BI 32 % dengan *Density Figure* berada pada kepadatan sedang. Hasil penghitungan Maya index didapatkan 55% berpotensi rendah, 36% berpotensi sedang, dan 9% berpotensi tinggi sebagai tempat perkembangbiakan nyamuk *Ae. aegypti*. Pada uji resistensi dengan Temephos 0.02 mg/L , didapatkan kematian sampel larva sebanyak 100 % dalam 3 kali pengulangan dengan LT_{50} 70 dan LT_{99} 101. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kepadatan nyamuk berada pada kepadatan sedang dan larva nyamuk *Ae. aegypti* masih rentan terhadap Temephos 0.02 mg/L.

Kata kunci: Density Figure, Maya Index, Temephos, LT_{50} , LT_{99}